



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

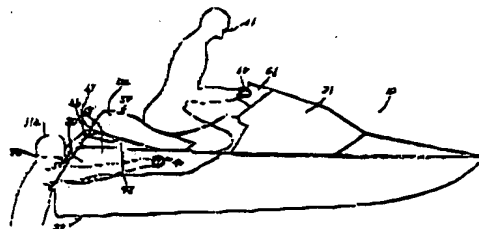
(11) Publication number **09164992 A**(43) Date of publication of application: **24.06.97**

(51) Int. Cl.

**B63B 35/73**(21) Application number: **08315156**(22) Date of filing: **26.11.96**(62) Division of application: **60265888**(71) Applicant: **YAMAHA MOTOR CO LTD**(72) Inventor: **NAKAGAWA KEIJI****(54) SMALL JET PROPULSION VESSEL****(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable a rider thrown out into the water to easily ride on a vessel again and to prevent him from disturbing a steersman

**SOLUTION:** A seat part 50 having a pair of left and right vertical walls extending in the lengthy direction of a hull and a rear wall extending in the cross direction of the hull in such a way to connect rear end parts of these vertical walls to each other is formed by projecting a deck member upward on a central line of the hull, a pair of left and right foot decks opened backward on the hull is formed on both sides of this seat part 50, and on a small jet propulsion vessel forming a bulwark by projecting outside end parts of these foot decks upward, a step part which the rider 11a in the water can hold on is provided on the aforementioned rear wall



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11)特許番号

第2849578号

(45)発行日 平成11年(1999) 1月20日

(24)登録日 平成10年(1998)11月6日

(51)Int.Cl.<sup>9</sup>

識別記号

F I

B 6 3 B 35/73

B 6 3 B 35/73

H

発明の教1(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平8-315156  
(62)分割の表示 特願昭60-265888の分割  
(22)出願日 昭和60年(1985)11月26日  
(65)公開番号 特開平9-164992  
(43)公開日 平成9年(1997)6月24日  
審査請求日 平成8年(1996)11月26日

(73)特許権者 000010076  
ヤマハ発動機株式会社  
静岡県磐山市新貝2500番地  
(72)発明者 中川 恵二  
静岡県浜松市入野町16426番地の4  
(74)代理人 弁理士 小谷 悦司 (外2名)

審査官 粟津 憲一

(56)参考文献 特開 昭53-149796 (J P, A)  
実開 昭60-131493 (J P, U)

(58)調査した分野(Int.Cl.<sup>9</sup>, D B名)  
B63B 35/73

(54)【発明の名称】 小型ジェット推進艇

(57)【特許請求の範囲】

1. 艇体中心線上でデッキ部材を上方に突出させて、船体長さ方向に延びる左右一対の立壁とこの立壁の後端部同士を連結するように艇体幅方向に延びる後壁とを有する座席下部材を形成し、この座席下部材上にクッション材からなる座席上部材を配置し、上記座席下部材の両側には左右一対のフートデッキを形成し、このフートデッキの外側端部を上方に突出させてブルワークを形成した小型ジェット推進艇において、

上記座席下部材の後部上端部と上記座席上部材の後部下端部との境界部に、上下方向に延びる垂直壁とこの垂直壁の上端部から前方に向かって略水平に延びる水平壁とからなる第1段部と、上下方向に延びる垂直壁とこの垂直壁の下端縁から前方に向かって略水平に延びる水平壁とからなる第2段部とを艇体後方に臨むようにして設け

るとともに、上記第1段部を上記座席上部材と独立して設けたことを特徴とする小型ジェット推進艇。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、海上を高速で航走する小型ジェット推進艇に関するものである。

【0002】

【従来の技術】最近、エンジン付きの小型船舶であって水上を滑走するようにした小型ジェット推進艇が広く用いられるようになってきた。この船は水面を滑走するとともに、急発進や急旋回などの種々の運転（運動）を行なうものであり、このため操縦者の技量が伴わない場合は転覆して落水することになる。そして落水した後、操縦者が再乗船するが、水中から艇体に上がる際に手掛けが必要となる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記のような小型艇体では艇体に突起部を形成すると、動きの激しい操縦者にとって邪魔になり、また機能面からも取付け位置に制約がある。

【0004】この発明は、このような従来の課題の解決のためになされたものであり、落水した乗船者が容易に再乗船することができるようにするとともに、操縦者の邪魔にならず、小型ジェット推進艇の機能を阻害することもない小型ジェット推進艇を提供することを目的とするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は、艇体中心線上でデッキ部材を上方に突出させて、船体長さ方向に延びる左右一対の立壁とこの立壁の後端部同士を連結するように艇体幅方向に延びる後壁とを有する座席下部材を形成し、この座席下部材上にクッション材からなる座席上部材を配置し、上記座席下部材の両側には左右一対のフートデッキを形成し、このフートデッキの外側端部を上方に突出させてブルワークを形成した小型ジェット推進艇において、上記座席下部材の後部上端部と上記座席上部材の後部下端部との境界部に、上下方向に延びる垂直壁とこの垂直壁の上端部から前方に向かって略水平に延びる水平壁とからなる第1段部と、上下方向に延びる垂直壁とこの垂直壁の下端縁から前方に向かって略水平に延びる水平壁とからなる第2段部とを艇体後方に臨むようにして設けるとともに、上記第1段部を上記座席上部材と独立して設けたものである。

【0006】上記構成では、座席下部材の後部上端部と座席上部材の後部下端部との境界部に、上下方向に延びる垂直壁とこの垂直壁の上端部から前方に向かって略水平に延びる水平壁とからなる第1段部を、艇体後方に臨むようにして設けるとともに、この第1段部を座席上部材と独立して設けたので、落水した乗員が上記第1段部に手を掛けることによって容易に再乗船することができる。また、座席下部材の後部上端部と座席上部材の後部下端部との境界部に、上下方向に延びる垂直壁とこの垂直壁の下端縁から前方に向かって略水平に延びる水平壁とからなる第2段部を、艇体後方に臨むようにして設けたので、座席上部材に着座した乗員が上記第2段部に手を掛けることによって体を安定させることができる。

## 【0007】

【発明の実施の形態】図1～図3において、艇体10は船底板20と船側板80と艇体の中央部より前側に形成された上部デッキ（デッキ部材）21と船尾板とによって囲まれる部分が排水容積となるように構成され、船底板20と上部デッキ21とに囲まれる部分に実質上密閉されたエンジンルームが形成されている。またその後部には船幅方向の中央部に座席部50が突出して形成され、この座席部50の両側にはフートデッキ30が形成

され、このフートデッキ30の外側端部が上方に突出してなる立壁89と船側板80とによってブルワーク88が形成されている。そしてこのフートデッキ30および座席部50の下側も排水容積となるように構成されている。

【0008】上記座席部50は上向きに延長されて横断面形状で逆U字形の基部と、その基部の上に設置された座席下部材72とその上側のクッション材等からなる座席上部材50aとを有している。そしてこの座席部50は、船体長さ方向に延びる左右一対の立壁（フートデッキ30の側部の立壁）55と立壁55の後端部同士を連結するように船体幅方向に延びる後壁70とを有しており、この立壁55には手掛け40が取付けられ、また上記座席下部材72の後部上端部には水中の人が手を掛けることができる段部（図2仮想線で示した水中の人11aの左手を掛けた部分）46が形成されている。この手掛け部の上方には、座席上部材50aが設置されており、上記手掛け部は座席上部材50aと独立して設けられている。さらにこの手掛け部の上方には座席に着座した同乗者が手を掛けることができる段部47も形成されている。上記手掛け40は、図4～図6に示すように、環状のフランジ41とその内側の本体42とからなり、本体42には凹部（手掛け部）43とこの凹部43の縁部により形成される突部44とを有している。この手掛け40が立壁55に形成された開口部56にフランジ41部でビス45により水密構造で取付けられている。

【0009】上記座席部50は上向きに延長されて横断面形状で逆U字形の基部と、その基部の上に設置された座席下部材72とその上側のクッション材等からなる座席上部材50aとを有している。そしてこの座席部50は、船体長さ方向に延びる左右一対の立壁（フートデッキ30の側部の立壁）55と立壁55の後部端同士を連結するように船体幅方向に延びる後壁70とを有しており、この立壁55には手掛け40が取付けられ、また上記座席下部材72の後部上端部には水中の人が手を掛けることができる第1段部（図2仮想線で示した水中の人11aの左手を掛けた部分）46が形成されている。この第1段部46の上方には、座席上部材50aが設置されており、上記第1段部46は座席上部材50aと独立して設けられている。さらにこの第1段部46の上方には座席上部材50aに着座した同乗者が手を掛けることができる第2段部47も形成されている。より詳細には、図2の要部を図7に拡大して示すように、上記座席下部材72の後部上端部と上記座席上部材50aの後部下端部との境界部に、上下方向に延びる垂直壁72aとこの垂直壁72aの上端部から前方に向かって略水平に延びる水平壁72bとからなる第1段部46と、上下方向に延びる垂直壁50bとこの垂直壁50bの下端縁から前方に向かって略水平に延びる水平壁50cとからなる第2段部47とを艇体後方に臨むように設けている。

上記手掛け40は、図4～図6に示すように、環状のフランジ41とその内側の本体42とからなり、本体42には凹部（手掛け部）43とこの凹部43の縁部により形成される突部44とを有している。この手掛け40が立壁55に形成された開口56にフランジ41部でビス45により水密構造で取付けられている。

【0010】上記エンジンルーム中のエンジンによって図示しないプロペラが回転して船底の水吸引口から水を吸引し、座席部50の下側に形成された流路を通して、船尾の水平方向に揺動するノズル71から水を後方に噴射させることにより、旋回力および推進力を生じさせるようにしている。

【0011】上記構成において、水中の人11aが艇体10上に上がる際には、図2および図5に示すように、水中から手を伸ばして手掛け40に一方の手12を係止させ、他方の手を座席部50の後壁70に形成した段部46に係止させ、これを手がかりとして上がればよい。また二人乗りの場合は、後の座席に乗った人11aは座席部50に跨ってこの手掛け40に手を掛けて体を保持するようにすることもでき、さらに上記段部47に手を掛けることもできる。このように上記段部46および47は、後壁70の上部に設けられているため、落水者や同乗者が手を掛けるのに便利である。また上記構成では、手掛け40は、その内側端が立壁55の最外側面よりも内方に位置して手掛け40の外側面と立壁55の最外側面とがほぼ同一面上に位置するように立壁55の開口部56に取付けられているために、立壁55の表面（最外側面）からはほとんど突出せず、したがってフートデッキ30上を操縦者11が動く場合に邪魔になることがない。さらに艇体10の手掛け40は幅方向中央部付近に位置しており、人が乗り込む際に手掛けに力を加えても艇体に大きな横傾斜力を作用させることがないために横安定性が保たれ、しかも滑走の際の波を手掛け40が直接に受けることがないために推進抵抗を増大させる等の問題もない。また手掛け40は艇体10と別部材で構成されているために、艇体10の成形の際に手掛け40の形成のための型抜き勾配の形成という問題もな

く、したがって艇体の製作が困難になることもなく、かつ手掛け40を手を掛けやすいように自由に設計することもできる。

【0012】以上説明したように、この発明によれば、座席下部材の後部上端部と座席上部材の後部下端部との境界部に、上下方向に延びる垂直壁とこの垂直壁の上端部から前方に向かって略水平に延びる水平壁とからなる第1段部を、艇体後方に臨むようにして設けるとともに、この第1段部を座席上部材と独立して設けたので、落水した乗員が上記第1段部に手を掛けることによって容易に再乗船することができる。また、座席下部材の後部上端部と座席上部材の後部下端部との境界部に、上下方向に延びる垂直壁とこの垂直壁の下端縁から前方に向かって略水平に延びる水平壁とからなる第2段部を、艇体後方に臨むようにして設けたので、座席上部材に着座した乗員が上記第2段部に手を掛けることによって体を安定させることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施形態を示す平面図である。

【図2】図1の側面図である。

【図3】図1の背面図である。

【図4】手掛けの拡大正面図である。

【図5】図4のV-V線断面図である。

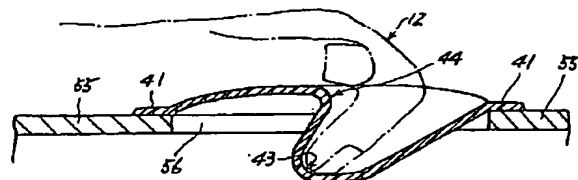
【図6】図5の直交方向の側面図である。

【図7】図2の要部拡大図である。

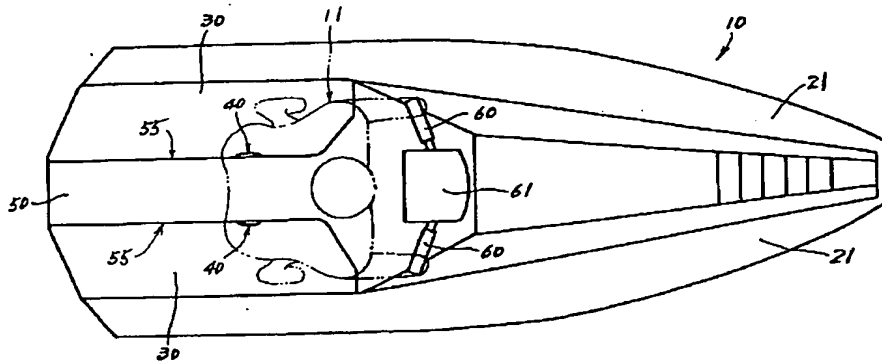
#### 【符号の説明】

11	操縦者
30	フートデッキ
40	手掛け
46	第1段部
47	第2段部
50	座席部
55	立壁
56	開口部
70	後壁
88	ブルワーク
100	艇体

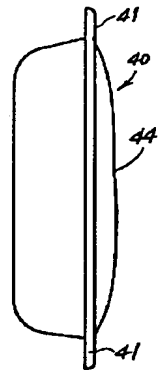
【図5】



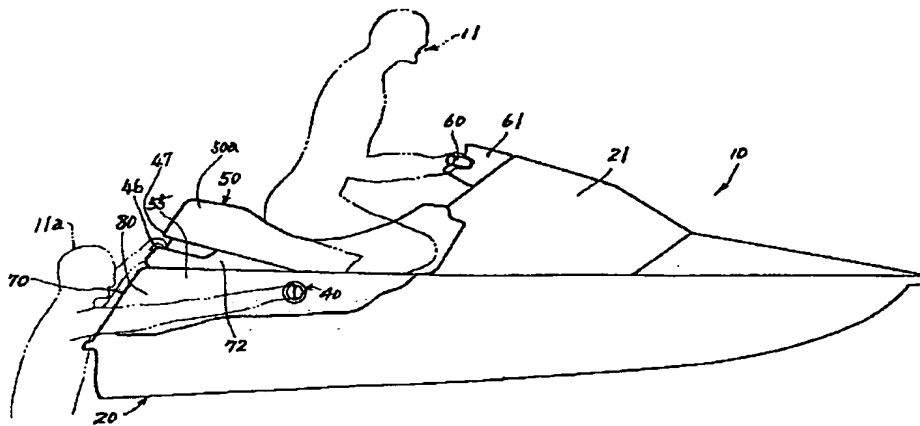
【図1】



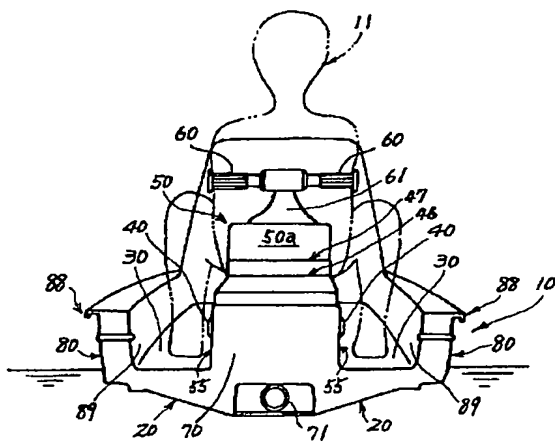
【図6】



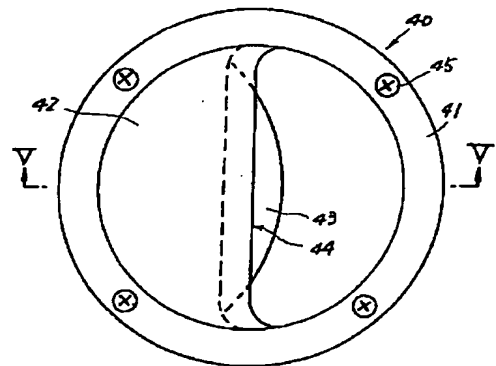
【図2】



【図3】



【図4】



【図7】

